

**Sunshade**

**Publication number:** DE3223136  
**Publication date:** 1983-03-03  
**Inventor:** NAGATA KAZUHISA (JP)  
**Applicant:** AISIN SEIKI (JP)  
**Classification:**  
- **international:** E06B9/24; B60J7/00; E06B9/24; B60J7/00; (IPC1-7): B60J7/04  
- **European:** B60J7/00B3B  
**Application number:** DE19823223136 19820621  
**Priority number(s):** JP19810121126U 19810814

**Report a data error here**

**Abstract of DE3223136**

A sunshade is described which can be moved between a retracted and an extended position in order to open and close a component of transparent material secured in an aperture of a motor vehicle roof. The sunshade has a shade element which is divided into two or more segments in the longitudinal direction of the vehicle. These segments are so arranged that they overlap when the sunshade is in the extended position, and that they are arranged one upon the other in layers when the sunshade is in the retracted position. In this manner a roof which is of short design in the longitudinal direction of the vehicle can be provided with a sunshade.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑯ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 3223 136 A 1**

⑤ Int. Cl. 3:  
**B60J7/04**

⑳ Aktenzeichen:  
㉔ Anmeldetag:  
㉕ Offenlegungstag:

P 32 23 136.9-21  
21. 6. 82  
3. 3. 83

**DE 3223 136 A 1**

③① Unionspriorität: ③② ③③ ③④  
14.08.81 JP U56-121126

⑦② Erfinder:  
Nagata, Kazuhisa, Okazaki, Aichi, JP

⑦① Anmelder:  
Aisin Seiki K.K., Kariya, Aichi, JP

⑦④ Vertreter:  
Tiedtke, H., Dipl.-Ing.; Bühling, G., Dipl.-Chem.; Kinne, R.,  
Dipl.-Ing.; Grupe, P., Dipl.-Ing.; Pellmann, H., Dipl.-Ing.;  
Grams, K., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München

*Eigentum*

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ **Sonnenschutz**

Es wird ein Sonnenschutz beschrieben, der zwischen einer zurückgezogenen und einer ausgefahrenen Position zum Öffnen und Schließen eines in einer Öffnung eines Fahrzeugdaches befestigten Teiles aus transparentem Material bewegbar ist. Der Sonnenschutz weist ein Schutzelement auf, das in Fahrzeuginnenrichtung in zwei oder mehrere Segmente aufgeteilt ist. Diese Segmente sind so angeordnet, daß sie sich überlappen, wenn sich der Sonnenschutz in der ausgefahrenen Position befindet, und daß sie schichtweise aufeinander angeordnet sind, wenn sich der Sonnenschutz in der zurückgezogenen Position befindet. Auf diese Weise kann ein in Fahrzeuginnenrichtung kurz ausgebildetes Dach mit einem Sonnenschutz versehen werden. (32 23 136)

**DE 3223 136 A 1**

TIEDTKE - BÜHLING - KINNE

GRUPE - PELLMANN - GRAMS

Patentanwälte und  
Vertreter beim EPA  
Dipl.-Ing. H. Tiedtke  
Dipl.-Chem. G. Buhling  
Dipl.-Ing. R. Kinne  
Dipl.-Ing. P. Grupe  
Dipl.-Ing. B. Pellmann  
Dipl.-Ing. K. Grams



3223136

- 1 -

Bavariaring 4, Postfach 20240  
8000 München 2  
Tel.: 089 - 539653  
Telex: 5-24 845 tipat  
cable: Germanipatenti München

21. Juni 1982

DE 2217/case W-1874

### Patentansprüche

1.

Sonnenschutz, der zwischen einer zurückgezogenen und einer ausgefahrenen Position zum Öffnen und Schließen eines in einer Öffnung eines Fahrzeugdaches befindlichen Teiles aus transparentem Material bewegbar ist, gekennzeichnet durch ein Schutzelement (16), das in ein vorderes Segment (17) und ein hinteres Segment (18) aufgeteilt ist, welche Segmente so angeordnet sind, daß sie sich in der Längsrichtung des Fahrzeuges überlappen, zwei seitlich gegenüberliegende Schienen (19, 119) zum Führen des Schutzelementes (16), ein Behältnis (28) zur schichtweisen Aufnahme des vorderen und hinteren Segmentes (17, 18) in der zurückgezogenen Position des Schutzelementes (16), wobei das Behältnis (28) am rückwärtigen Abschnitt des Fahrzeugdaches (10) angeordnet ist, eine erste Einrichtung zum miteinander in Eingriff bringen des vorderen Segmentes (17) und des hinteren Segmentes (18) bei der Rückwärtsbewegung des vorderen Segmentes und eine zweite Einrichtung zum miteinander in Eingriff bringen des vorderen Segmentes (17) und des hinteren Segmentes (18) bei der Vorwärtsbewegung des vorderen Segmentes.

2. Sonnenschutz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Schiene (19) in Vertikalrichtung zwei Nuten zur Aufnahme einer Seite des vorderen und hinteren Segmentes (17, 18) aufweist, daß es sich bei der ersten Eingriffseinrichtung um einen aufwärts

- gebogenen Abschnitt (27) am vorderen Rand des vorderen Segmentes (17) handelt, der mit einem vorderen Rand des hinteren Segmentes (18) in Eingriff bringbar ist, und daß die zweite Eingriffseinrichtung aus einem aufwärts gerichteten Stift (24), der in einem hinteren Endabschnitt des vorderen Segmentes (17) angeordnet ist, und aus einem abwärts gerichteten Stift (25) besteht, der in einem vorderen Endabschnitt des hinteren Segmentes und hinter dem aufwärts gerichteten Stift (24) angeordnet ist.
3. Sonnenschutz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Schiene (119) eine einzige Nut zur Aufnahme einer Seite des vorderen und hinteren Segmentes aufweist, daß es sich bei der ersten Eingriffseinrichtung um einen aufwärts gebogenen Abschnitt an der Vorderkante des vorderen Segmentes (17) handelt, der mit einer Vorderkante des hinteren Segmentes (18) in Eingriff bringbar ist, und daß der zweite Eingriff über Reibungskräfte zwischen dem vorderen und hinteren Segment (17, 18) hergestellt wird.
4. Sonnenschutz, der zwischen einer zurückgezogenen und einer ausgefahrenen Position zum Öffnen und Schließen eines in einer Öffnung eines Fahrzeugdaches befestigten Teiles aus transparentem Material bewegbar ist, gekennzeichnet durch ein Schutzelement (16), das in drei oder mehr Segmente (17, 18) aufgeteilt ist, die so angeordnet sind, daß sie sich in Längsrichtung des Fahrzeuges überlappen, zwei seitlich gegenüberliegende Schienen (19, 119) zum Führen des Schutzelementes (16), ein Behältnis (28) zur schichtweisen Aufnahme der vorderen und hinteren Segmente (17, 18) in der zurückgezogenen Position des Schutzelementes, das an einem hinteren Abschnitt des Daches (10) angeordnet ist, eine erste Einrichtung zum miteinander in

2105-02  
- 3 -

3223136

Eingriff bringen der Segmente während der Rückwärtsbewegung des Schutzelementes und eine zweite Einrichtung zum miteinander in Eingriff bringen der Segmente während der Vorwärtsbewegung des Schutzelementes.

TIEDTKE - BÜHLING - KINNE

GRUPE - PELLMANN - GRAMS

Patentanwält und  
Vertreter beim EPA

Dipl.-Ing. H. Tiedtke  
Dipl.-Chem. G. Bühling  
Dipl.-Ing. R. Kinne  
Dipl.-Ing. P. Grupe  
Dipl.-Ing. B. Pellmann  
Dipl.-Ing. K. Grams



- 4 -

3223136

Bavariaring 4, Postfach 20240:  
8000 München 2  
Tel.: 089-539653  
Telex: 5-24845 tipat  
cable: Germanipatent München

21. Juni 1982

DE 2217/case W-1874

AISIN SEIKI KABUSHIKI KAISHA

Kariya City, Japan

Sonnenschutz

Die Erfindung bezieht sich auf einen Sonnenschutz, um Fahrzeuginsassen gegenüber der intensiven Sonnenstrahlung durch eine in einer Öffnung eines Schiebedaches angeordnete Scheibe aus transparentem Material zu schützen.

5

Üblicherweise besitzt ein derartiger Sonnenschutz ein einziges Teil, das zwischen einer ausgefahrenen und einer zurückgezogenen Position hin und her beweglich ist, um die transparente Scheibe des Schiebedaches zu verschließen bzw. zu öffnen. In der zurückgezogenen Position wird das Teil von einem Behältnis aufgenommen, das in Fahrzeuginnenrichtung hinten angeordnet ist. Ein solches Behältnis kann bei Fahrzeugdächern, die in Längsrichtung des Fahrzeuges eine relativ geringe Länge aufweisen, nicht angebracht werden, so daß auch ein derartiger Sonnenschutz für solche Dächer nicht geeignet ist.

10

15

20

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Sonnenschutz zu schaffen, der an einem Fahrzeugdach vorgesehen werden kann, das in Fahrzeuginnenrichtung kurz ausgebildet ist.

25

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Sonnenschutz gelöst, der in zwei oder mehrere Segmente in Fahrzeuginnenrichtung aufgeteilt ist, so daß die Segmente schichtenweise

von dem Behältnis aufgenommen werden können.

Die Erfindung wird nunmehr anhand eines Ausführungs-  
beispieles in Verbindung mit der Zeichnung im einzelnen  
5 erläutert. Sämtliche Teile können von erfindungswesent-  
licher Bedeutung sein. Es zeigen:

Figur 1 einen Längsschnitt durch ein Fahrzeugdach,  
das mit einem erfindungsgemäß ausgebildeten  
10 Sonnenschutz versehen ist;

Figur 2 einen Teilquerschnitt im wesentlichen entlang  
Linie II - II in Figur 1;

15 Figur 3 eine Ansicht, die den Sonnenschutz in einem  
halbgeöffneten Zustand während der Rückzugs-  
bewegung desselben zeigt, ohne daß hierbei  
jedoch entsprechende Stifte dargestellt  
sind;

20 Figur 4 eine Ansicht, in der der Sonnenschutz im  
zurückgezogenen Zustand dargestellt ist, ohne  
jedoch die entsprechenden Stifte zu zeigen;

25 Figur 5 eine Ansicht, in der der Sonnenschutz im  
halbgeöffneten Zustand während des Ausfahrens  
dargestellt ist, ohne die entsprechenden  
Stifte zu zeigen; und

30 Figur 6 eine Figur 2 entsprechende Ansicht, in der  
ein Anschlag dargestellt ist.

Wie man den Figuren 1 bis 6 entnehmen kann, ist ein Dach  
10 einer Fahrzeugkarosserie (nicht gezeigt) mit einer  
rechteckförmigen Öffnung 11 versehen, unter der sich  
35 ein Vordersitz (nicht gezeigt) befindet. Eine Scheibe 12

210000  
6

3223136

5 aus transparentem Material, wie beispielsweise Glas oder Kunststoff, ist fest oder lösbar in der Öffnung 11 angebracht. Der Umfang der Öffnung 11 ist an der Innenseite mit einem rechteckförmigen Rahmen 14 zu Dekorationszwecken versehen, wobei zwischen dem Umfang der Öffnung 11 und dem Rahmen 14 ein Zwischenraum vorhanden ist.

10 Ein Sonnenschutz 16 ist an dem Fahrzeugdach 10 vorgesehen, um die Fahrzeuginsassen gegenüber intensiver Sonnenstrahlung zu schützen. Der Sonnenschutz 16 weist ein Vorderteil 13 und ein rückwärtiges Teil 18 auf, die beide in Fahrzeuglängsrichtung zueinander ausgerichtet sind.

15 Zwei seitlich gegenüberliegende Schienen 19 (von denen nur eine gezeigt ist) sind unterhalb des Daches 10 vorgesehen und erstrecken sich in Fahrzeuglängsrichtung. Die Schiene 19 weist einen E-förmigen Querschnitt auf und umfaßt eine erste Nut 20 sowie eine zweite Nut 21, die beide in Vertikalrichtung angeordnet sind.

25 Beide Seiten des Vorderteiles 17 sind gleitend in den ersten Nuten 20 der Schiene 19 gelagert, während beide Seiten des rückwärtigen Teiles 18 gleitend in den zweiten Nuten 21 der Schiene 19 gelagert sind.

30 Das Vorderteil 17 ist an seinem Vorderende mit einem Knopf 23 versehen, mittels dem das Vorderteil 17 entlang den ersten Nuten 20 der Schiene 19 bewegt werden kann. Am hinteren Endabschnitt weist das Vorderteil 17 einen aufwärts verlaufenden Stift 24 auf, während das rückwärtige Teil 18 an seinem Vorderendabschnitt mit einem nach unten gerichteten Stift 25 versehen ist. Der Stift

35



24 ist hinter dem Stift 25 angeordnet und mit diesem in Eingriff bringbar. Ein Vorderkantenabschnitt des Vorderteiles 17 ist nach oben zu einem Vorsprung 27 gebogen, der mit einem Vorderkantenabschnitt 22 des rückwärtigen Teiles 18 in Eingriff bringbar ist.

5

Ein hinterer Abschnitt des Zwischenraumes 15 wird als Behältnis 28 zum schichtweisen Aufnehmen des Vorder- und rückwärtigen Teiles 17, 18 verwendet.

10

Der nach oben gerichtete Stift 24 und der abwärts gerichtete Stift 25 können durch einen aufwärts gebogenen Abschnitt am hinteren Kantenabschnitt des Vorderteiles 17 und einen abwärts gebogenen Abschnitt am Vorderkantenabschnitt des rückwärtigen Teiles 18 ersetzt werden.

15

Der Sonnenschutz funktioniert in der folgenden Weise: Wenn der Knopf 23 nach hinten gezogen wird, wird das Vorderteil 17 in eine Lage unter dem rückwärtigen Teil 18 gebracht. Sobald sich das Vorderteil 17 mit dem rückwärtigen Teil 18 vollständig überlappt, wird der Vorsprung 27 des Vorderteiles 17 mit dem Vorderkantenabschnitt 22 des rückwärtigen Teiles 18 in Eingriff gebracht (Figur 3). Danach werden das Vorderteil 17 und das rückwärtige Teil 18 als eine Einheit durch eine Weiterbewegung des Vorderteiles 17 zusammen weiterbewegt, die im Behältnis 28 (Figur 4) aufgenommen wird. In diesem Zustand sind die Fahrzeuginsassen der durch die Scheibe 12 aus dem transparenten Material dringenden Sonnenstrahlung ausgesetzt.

20

25

30

Um den Sonnenschutz 16 auszufahren, wird das Vorderteil 17 aus dem Behältnis 28 herausgezogen. Nach dem Herausziehen des Vorderteiles 17 tritt dessen Stift 24 mit dem Stift 25 des rückwärtigen Teiles 18 in Eingriff (Figur 5), was dazu führt, daß das Vorderteil 17 und

35

das rückwärtige Teil 18 zusammen als Einheit nach vorne bewegt werden. Auf diese Weise wird die Scheibe 12 aus dem transparenten Material mit dem Sonnenschutz 16 bedeckt (Figur 1).

5

In den Figuren 3, 4 und 6 ist eine andere Ausführungsform dargestellt, bei der der Eingriff zwischen dem Vorderteil 17 und dem rückwärtigen Teil 18 über die entstehenden Reibungskräfte bewerkstelligt wird.

10

Hierbei sind die sich in der zurückgezogenen Position (Figur 4) in schichtweiser Anordnung befindenden Vorder- und rückwärtigen Teile entlang zweier üblicher Schienen 119 (von denen nur eine in Figur 6 gezeigt ist) bewegbar. Das rückwärtige Teil 18 wird am Vorderteil 17 gehalten, bis beide Teile 17, 18 aus dem Behältnis 28 herausgezogen worden sind. Ein Anschlag 30 ist an der Schiene 119 vorgesehen, um eine weitere Vorwärtsbewegung des rückwärtigen Teiles 18 nach dem Herausziehen der Vorder- und rückwärtigen Teile aus dem Behältnis 28 zu verhindern.

15

20

Auf diese Weise wird die hintere Hälfte der Scheibe 12 aus dem transparenten Material geschlossen (Figur 3). Danach wird nur das Vorderteil 17 in Vorwärtsrichtung weiter bewegt, um die vordere Hälfte der Scheibe 12 aus dem transparenten Material zu schließen, wobei das rückwärtige Teile 18 in seiner herausgezogenen Position verbleibt. Während dieser Bewegung des Vorderteiles 17 steht das Vorderteil mit dem rückwärtigen Teil in Gleiteingriff. Auf diese Weise wird der Sonnenschutz 16 vollständig ausgefahren.

25

30

Obwohl bei der vorstehend beschriebenen Ausführungsform der Sonnenschutz in ein Vorderteil und ein rückwärtiges Teil aufgeteilt worden ist, kann auch eine Aufteilung in drei oder mehrere Teile erfolgen, je nach den vorhandenen Fahrzeugbedingungen, beispielsweise der vorhandenen Tiefe des Behältnisses in Längsrichtung

35

21.08.62  
- 9 - 9

3223136

5 Es wird somit ein Sonnenschutz beschrieben, der zwischen  
einer zurückgezogenen und einer ausgefahrenen Position  
bewegbar ist, um eine Scheibe aus einem transparenten  
Material, die in der Öffnung eines Fahrzeugdaches ange-  
ordnet ist, zu öffnen und zu schließen. Der Sonnen-  
schutz ist in Fahrzeuginnenrichtung in zwei oder mehrere  
Segmente aufgeteilt. Diese Segmente sind so angeordnet,  
daß sie sich überlappen, wenn sich der Sonnenschutz  
in der ausgefahrenen Position befindet, und daß sie  
10 schichtweise angeordnet sind, wenn sich der Sonnenschutz  
in der zurückgezogenen Position befindet. Auf diese  
Weise kann ein in Fahrzeuginnenrichtung kurzes Dach  
mit einem Sonnenschutz versehen werden.

15

-10-  
Leerseite

Fig.1

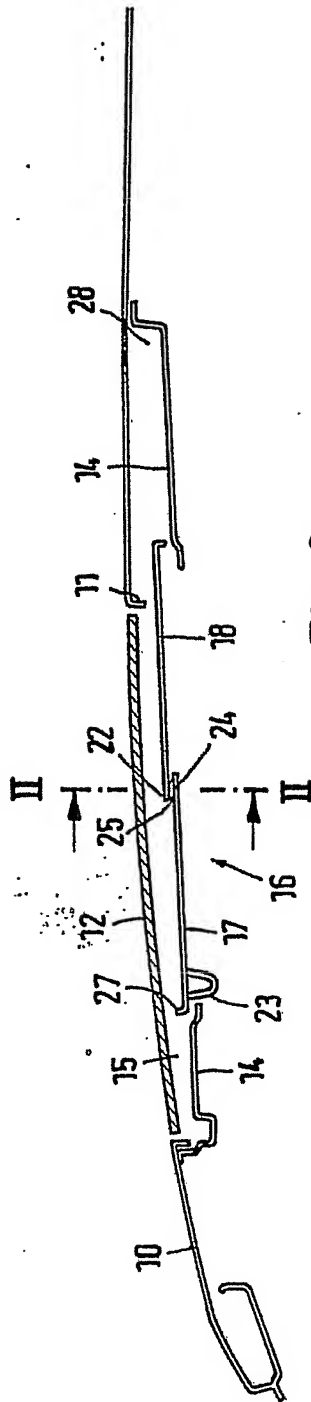


Fig.3

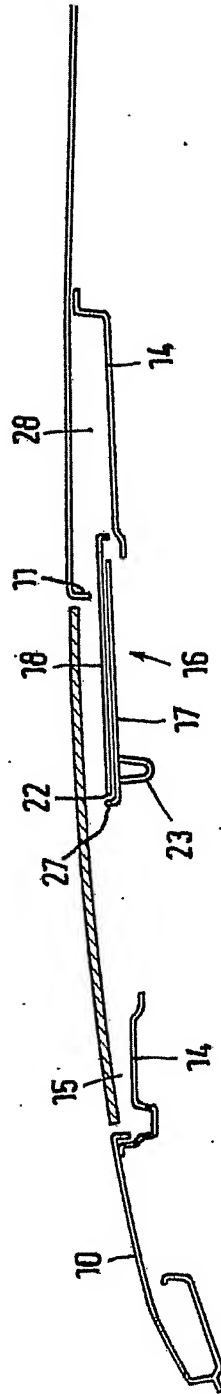
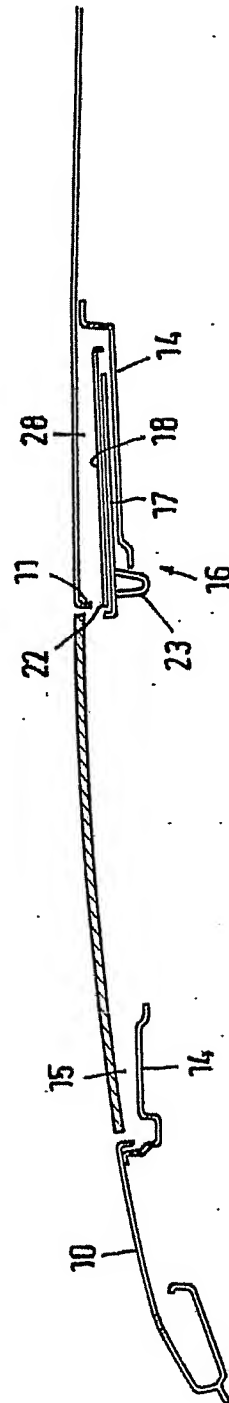


Fig.4



24-09-82

3223136

-11-

Fig. 2

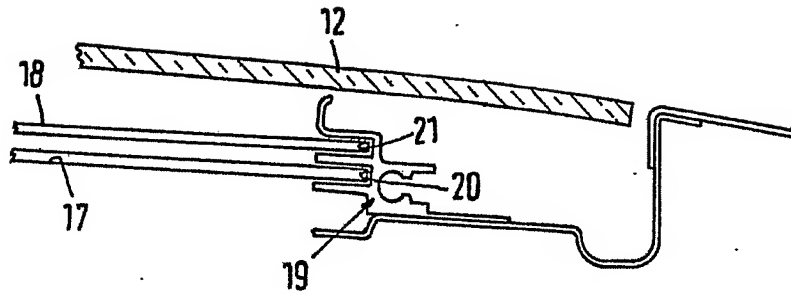
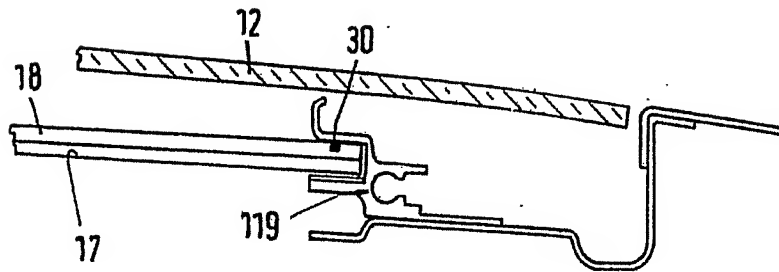


Fig. 6



240983

3223136

-72-

Fig.5

